



ACTUARIAL STANDARDS BOARD

アクチュアリー実務基準

No. 47

エンタープライズ・リスク・マネジメントにおける
リスク対応

策定：アクチュアリー基準審議会

エンタープライズ・リスク・マネジメント作業部会

採択：アクチュアリー基準審議会

2012年12月

文書 No. 169

目次

伝達メモ.....	iv
セクション 1. 目的、範囲、相互参照、発効日.....	1
1.1 目的.....	1
1.2 範囲.....	1
1.3 相互参照.....	1
1.4 発効日.....	1
セクション 2. 定義.....	2
2.1 ベーシス・リスク.....	2
2.2 カウンターパーティ・リスク.....	2
2.3 エンタープライズ・リスク・マネジメント(ERM).....	2
2.4 ERM コントロール・サイクル.....	2
2.5 組織.....	2
2.6 リスク.....	2
2.7 リスク選好.....	2
2.8 リスク限度額.....	2
2.9 リスク管理態勢.....	2
2.10 リスクの軽減.....	2
2.11 リスク・プロファイル.....	2
2.12 リスク許容度.....	2
2.13 リスク対応.....	2
セクション 3. 論点の分析と推奨される実務.....	3
3.1 リスク対応.....	3
3.2 リスク対応におけるモデルの使用.....	4

アクチュアリー実務基準(ASOP) No.47—2012年12月

3.3	組織のリスク・パラメーター（リスク許容度、リスク選好、リスク限度額）	4
3.4	リスクの軽減	4
3.5	第三者提供データ及びその他情報への依拠	5
3.6	文書化	5
セクション 4. コミュニケーションと開示		5
4.1.	アクチュアリーのコミュニケーション	5
4.1.1	リスク対応	6
4.1.2	モデルの限界	6
4.1.3	リスク許容度、リスク選好、リスク限度額	6
4.1.4	リスクの軽減	6
4.1.5	態勢 / プロセスの変更	6
4.1.6	前提	6
4.2	本基準指針からの逸脱	6
付属文書 1—背景と現行の実務		7
背景		7
現行の実務		8
付属文書 2 公開草案に対するコメントと回答		10

伝達メモ

2012年12月

宛先: アクチュアリー基準審議会の実務基準適用対象アクチュアリー団体の会員の皆様
エンタープライズ・リスク・マネジメントにおけるリスク対応に関心をお持ちの皆様

作成: アクチュアリー基準審議会 (以下、「ASB」)

主題: アクチュアリー実務基準 (以下、「ASOP」)No. 47

本文書は ASOP No. 47「エンタープライズ・リスク・マネジメントにおけるリスク対応」の最終版である。

背景

米国損保アクチュアリー会(the Casualty Actuarial Society) は 2003 年、エンタープライズ・リスク・マネジメント (以下、「ERM」)を以下のように定義している。

ERM とは、組織がその業態の如何を問わず、利害関係者に対する長期的・短期的な組織価値の向上を目的として、あらゆる原因から生じるリスクを評価、管理、利用、ファイナンス、監視するために用いる規範である。

米国アクチュアリー会(the Society of Actuaries) も 2005 年、本定義を採用している。

ERM は、アクチュアリー業界で急速に普及しつつある専門分野であり、新しいリスク管理教育制度である CERA が導入されたことも相俟って、従来のアクチュアリー業務とは関連のないアクチュアリーの実務分野となる可能性が高い。CERA は 12 か国のアクチュアリー団体が支援する世界的に認知された ERM 資格であり、厳格な教育プログラムを経て認定される。

2009 年の秋、ERM 作業部会が組織された。これは 2007 年に旧作業部会が取り組んだ ERM 基準の必要性の再検討を目的としたものである。2010 年 6 月、作業部会は ASB に調査結果を提出したが、ERM 関連の 2 つの広範なトピックに関する基準策定を進めるよう要請された。リスク評価とリスク対応である。

2011 年 3 月、2 つのトピックのディスカッション・ペーパーの草案がリスク評価とリスク対応に関する ASB のウェブサイトに掲示された。ERM 作業部会は受領したコメントを検討し、そのコメントに基づき、ASB 提出用のリスク評価基準とリスク対応基準の公開草案の作成を開始した。

アクチュアリー実務基準(ASOP) No.47—2012年12月

このうち、本 ASOP はリスク対応を検討対象としている。リスク対応プロセスは、組織のリスク管理態勢の基礎となる部分である。この文脈において、リスクとは、実際の結果が予測から乖離することから、将来的な損失あるいは期待値からの下ぶれが生じる可能性を意味している。

本基準はアクチュアリーが実施するエンタープライズ・リスク対応実務に対して適用される。組織によっては、そのリスク管理態勢におけるリスク対応部分の評価を要請される場合がある。これは、リスク評価態勢が最低でも専門的な基準に到達しているかを評価することである。業界によっては、規制当局が類似の評価を求める可能性もある。

本基準は、ASOP No. 46「ERM におけるリスク評価」と共に、ERM 業務内でのリスク評価とリスク対応実務をカバーするものの、保険会社、年金基金、その他金融機関、一般企業が遂行するその他 ERM 実務はカバーしていない。この 2 つのトピックが選ばれたのは、組織のリスク管理態勢において、この 2 つが最も一般的なアクチュアリーのサービスに係っているからである。将来的には、ERM におけるアクチュアリーの専門サービスの他の側面の指針となる基準が別途作成される可能性がある。

この基準の適用対象は、他の全ての ASOP と同様に、アクチュアリー個人の活動であり、アクチュアリーの所属組織、雇用者、顧客の活動は適用対象外である。

公開草案

本 ASOP の公開草案は、コメントの締切り日を 2012 年 9 月 10 日として、2012 年 6 月にその公開が承認された。8 通のコメント・レターを受理し、修正を行う際に検討され、その修正部分を本 ASOP 最終版に反映している。コメント・レターに記載された論点サマリーについては、付属文書 2 を参照願いたい。コメント・レターの提案により、当基準の記述は概ねより明確になったが、実質的な内容変更につながるものではなかった。

ASB は公開草案へのコメントと提案に時間を割いて下さった皆様に感謝申しあげる。

2012 年 12 月、ASB は決議により本基準を採択した。

エンタープライズ・リスク・マネジメント作業部会

部会長 David N. Ingram

Maryellen J. Coggins David Y. Rogers

Eugene C. Connell Max J. Rudolph

Wayne H. Fisher David K. Sandberg

Kevin M. Madigan John W.C. Stark

Claus S. Metzner

アクチュアリー審議会

会長 Robert G. Meilander

Albert J. Beer Thomas D. Levy

Alan D. Ford Patricia E. Matson

Patrick J. Grannan James J. Murphy

Stephen G. Kellison James F. Verlautz

ASBはアクチュアリー実務の確立・改善を目的とした審議会である。

ASOPは、アクチュアリー業務を実施する際にアクチュアリーが検討、文書化、開示すべきものを特定する。ASBは、米国にとっての適切な実務基準の設定をその目的とする。

アクチュアリー実務基準 No.47

エンタープライズ・リスク・マネジメントにおけるリスク対応

実務基準

セクション 1. 目的、範囲、相互参照、発効日

- 1.1 目的—本アクチュアリー実務基準 (以下、「ASOP」)は、リスク管理態勢の中でアクチュアリーがリスク対応に関する専門的な職務(リスク管理態勢の設計、策定、実施、使用、保守、見直しなどを含む)を遂行する際の指針である。
- 1.2 範囲—本基準はアクチュアリーがエンタープライズ・リスク・マネジメント(以下、「ERM」)を目的としたリスク対応に関する専門的な職務を遂行する際に適用される。

リスク対応は ERM コントロール・サイクルの一部として実施される場合が多い。典型的な ERM コントロール・サイクルでは、リスクが特定・評価され、リスク選好の選択、リスク限度額の設定、リスクの受け入れ又は回避、リスクの軽減措置を実施し、それでもリスク限度額を超えた場合には対策が取られる。組織がリスクを受け入れ、組織のリスク・エクスポージャーが存続する限り、当該リスクは監視・報告の対象となる。

本基準はリスク許容度の決定、リスク選好の選択、リスク限度額の設定、リスク軽減策の実施というリスク対応の 4 つの側面に焦点を当てている。リスク評価に関する実務の指針については、ASOP No.46「ERM におけるリスク評価」が取り扱っている。

本基準はアクチュアリーが ERM を目的としないリスク対応に関する専門的な職務を遂行する際には適用されない。ERM 以外の目的で実施されるリスク対応に関する専門的な職務の例としては、健康保険制度の設計、特定の商品に対する再保険またはヘッジ・プログラムの実施などがある。

該当する諸法規(法令、規制、その他法的拘束力のある文書)に準拠するため、あるいは、アクチュアリーが妥当と考えるその他の理由のために、本基準の指針に従わない場合には、アクチュアリーはセクション 4 を参照する必要がある。

- 1.3 相互参照—本基準が他の文書の規定を参照し、かつ、参照先文書が将来的に修正または書き換えられた場合、修正後の文書及び原文書の後継文書(名称が何であれ)が参照の対象となる。修正または書き換えられた後の文書が当初の参照先文書と著しく異なる場合は、アクチュアリーは適宜適切な範囲で本基準の指針を考慮しなければならない。
- 1.4 発効日—本基準は、2013年5月1日以降に実施される ERM におけるリスク対応に関する

専門的な職務の全てに対して効力を持つ。

セクション 2. 定義

以下の用語は、本アクチュアリー実務基準での使用を目的として定義されたものである。

- 2.1 ベースス・リスク—不完全なリスクの相殺又は移転プロセスにより生じる残余リスク。例えば、個別株式からなる投資ポートフォリオのエクスポージャーを株式インデックスでヘッジする場合や、保険会社が特定の暴風雨リスクのエクスポージャーを、保険業界全体の損失に基づく資本市場商品でヘッジする場合にベースス・リスクが発生する。
- 2.2 カウンターパーティ・リスク—リスクの相殺を提供した相手又はリスクの移転を受け入れた相手がその債務を履行しないリスク。
- 2.3 エンタープライズ・リスク・マネジメント(ERM)—組織が、その業態の如何を問わず、利害関係者に対する長期的・短期的な組織価値の向上を目的として、あらゆる原因から生じるリスクを評価、管理、利用、ファイナンス、監視するために用いる規範。
- 2.4 ERM コントロール・サイクル—リスクの特定・評価、リスク選好の選択、リスク限度額の設定、リスクの受容あるいは回避、リスク軽減策の実施、リスク限度額を超えた場合の対策の実施という一連のプロセス。
- 2.5 組織—ERM—ERMの実施対象である事業体。例：公開企業、非公開企業、公的機関、協会(営利・非営利を問わず)など。
- 2.6 リスク—実際の結果が予測から乖離することから、将来的な損失あるいは期待値からの下ぶれが生じる可能性。
- 2.7 リスク選好—組織が目的の追求において受け入れることを選択した総リスクの水準。
- 2.8 リスク限度額—総リスクをリスク許容度内に確実に収めることを目的として、組織内の特定部署における実際のリスク・エクスポージャーの監視に用いられる閾値。
- 2.9 リスク管理態勢—事業の遂行において直面するリスクの特定、評価、測定、軽減、管理を目的として、組織が用いる実務、ツール、方法論の組合せ。
- 2.10 リスクの軽減—リスクの頻度又は損失規模を減少させるための措置。
- 2.11 リスク・プロファイル—ある特定期間において組織が晒されているリスク。
- 2.12 リスク許容度—組織の総合的なリスク受け入れ余力。
- 2.13 リスク対応—リスクの移転、保持、制限、回避といった行動選択及び意思決定のプロセス。リスク許容度の決定、リスク選好の選択、リスク限度額の設定、リスク軽減措置の実施、リスクに関連する組織目標の最適化が含まれることもある。

セクション 3. 論点の分析と推奨される実務

3.1 リスク対応—アクチュアリーは様々なリスク対応実務を求められることがある。リスク対応に関連する職務を遂行する場合、アクチュアリーは以下の事項を考慮する必要がある(あるいは以下の事項を考慮した第三者に依拠することも可能である)。

- a. 組織の財務力、リスク・プロファイル、リスク環境に関する情報(職務遂行のために適切なもの)。当該情報としては以下のものが考えられる。
 1. 組織の財務上の柔軟性。
 2. 組織が直面するリスクの性質、規模、複雑性。
 3. 現在のリスク環境と長期的なリスク環境の潜在的な相違。
 4. 利益の水準及びボラティリティーの目標など、組織の短期的・長期的な戦略目標。
 5. 組織の利害関係者の利益(リスク/リターン期待を含む)。当該利害関係者には次に掲げる者の一部あるいは全部が含まれる:組織の所有者、取締役会、経営者、顧客、パートナー、従業員、規制当局、その他組織のリスク管理により影響を受ける可能性のある者。
 6. 規制当局又は格付け機関によるリスク水準の判断基準、または格付けや安全に関するその他の外部指標に反映された事業運営の継続に関する潜在的なリスク水準の影響。
 7. 組織内の異なるリスク間の相関度合、分散効果(実際に存在するもの、および、存在すると認められるもの)、異なるリスク間の依存関係又は相関関係。
 8. 平常時及びストレス状況下における、組織全体の資本代替可能性(fungibility)の限界。
 9. 競合他社とのリスク・エクスポージャーの相違の程度。

アクチュアリーはリスク環境について、経営者の意見に依拠する場合もあれば、独自の意見を形成する場合、第三者の評価に依拠する場合があるほか、現在の状況(特に市場価格、政治情勢など)からリスク環境を推測する場合がある。

- b. 組織独自のリスク管理態勢に関する情報(職務遂行のために適切なもの)。当該情報としては以下のものが考えられる。
 1. 組織のリスク許容度。
 2. 組織のリスク選好。リスク選好は明示的あるいは組織目標(ソルベンシー、市場の信認、業績への期待、その他の目標)から推察できると考えられる。

3. 組織のERMコントロール・サイクルの構成要素。
 4. リスク評価とリスク管理に関する経営者及び取締役会の知識と経験。
 5. 想定外の事態への対応方法を含む、組織のERMコントロール・サイクルの実践。
- c. 上記(a)(組織の財務力、リスク・プロファイル、リスク環境)と上記(b)(組織のリスク管理態勢)の関係。アクチュアリーの専門的判断において、(a)と(b)の間に著しい不整合性が存在する場合、アクチュアリーは、リスク対応においてその不整合性を考慮し、コミュニケーションすべきである(職務遂行のために適切な場合)。
- d. 意図した目的とアクチュアリーの業務成果の利用。
- 3.2 リスク対応におけるモデルの使用—アクチュアリーはリスク対応の決定を支援するためにモデルを使用する場合がある。例えば、具体的なリスク許容度の設定やリスク軽減戦略の選択などを行う場合である。リスク対応においてモデルを使用する場合、アクチュアリーはモデルに固有の統計的、理論的、その他の限界を考慮する必要がある。そうしたモデルは通常、リスク評価モデルであるため、アクチュアリーはリスク対応目的のモデルを設計・実施する際に、ASOP No. 46「ERMにおけるリスク評価」を参照する必要がある。

- 3.3 組織のリスク・パラメーター(リスク許容度、リスク選好、リスク限度額)—アクチュアリーは組織のリスク・パラメーターに関するレビューや助言を要請される場合がある。また、このパラメーターに関連したリスクを監視する態勢の設計、運営、使用に関与する場合がある。

パラメーターに関連する職務を遂行する際、職務遂行のために適切な場合は、アクチュアリーは以下の事項を考慮する必要がある(あるいは以下の事項を検討した第三者に依拠することも可能である)。

- a. 計画されたそれぞれのリスク・テイク活動と、その活動の全体に関連する財務上・非財務上の利益。
 - b. 組織のリスクの集中度。
 - c. リスク限度額とリスク許容度の超過を軽減するために用いることができる機会、および、そのような軽減策の費用と効果。
 - d. リスク環境に影響を与える規制上、会計上の制約。
 - e. リスク許容度、リスク選好、リスク限度額の関係。
 - f. 現在のリスク・プロファイルのもとでの、組織の業績のヒストリカル・ボラティリティ。
- 3.4 リスクの軽減—アクチュアリーは組織のリスク軽減策に関するレビューや助言を要請される場合がある。また、組織のリスク許容度、リスク選好、リスク限度額に関連するリスク軽減プロセスの設計、使用に関与する場合がある。

リスク軽減に関連する職務を遂行する際、アクチュアリーは以下の事項を考慮する必要がある(あるいは以下の事項を検討した第三者に依拠することも可能である)。

- a. 組織の定性的側面に関する情報(アクチュアリーの職務遂行上必要なもの)。当該情報としては以下のものが考えられる。
 - 1. 通常の変動や極端な悪条件により状況が逼迫した場合の組織の強靱性。
 - 2. リスク軽減策の実施に必要とされる組織の運用能力。
 - 3. リスク軽減策を実施した結果、組織が負う潜在的な風評リスク。
- b. リスク軽減策のコスト、潜在的な効果、制約に関連した情報(職務遂行上必要なもの)。当該情報としては以下のものが考えられる。
 - 1. 現在及び将来の環境におけるリスク軽減手段の利用可能性。
 - 2. リスク軽減手段に固有のカウンターパーティの信用リスク及び、当該カウンターパーティ・リスクを通時的に監視・緩和するための組織の能力。
 - 3. リスク軽減手段に内在するベースス・リスクの性質と程度。
 - 4. リスク軽減プロセスが通時的に維持・反復されることに対する信頼の度合い。
 - 5. リスク軽減前後における、現在及び将来の潜在的なリスク・ポジションに関するデータの利用可能性。
 - 6. リスク軽減後の結果の変動性。
 - 7. リスク軽減に関連したリスク・ポジション(グロスとネット)の会計処理。
 - 8. リスク軽減策の選択肢に対する当局規制。
 - 9. リスク軽減プロセスの効果を捕捉するのに必要なモデル化の粒度とその粒度の実務的な対応可能性。

3.5 第三者提供データ及びその他情報への依拠—第三者提供データ及びその他情報に依拠する際は、アクチュアリーは指針として ASOP No. 23「データ品質」及び ASOP No. 41「アクチュアリーのコミュニケーション」を参照する必要がある。

3.6 文書化—アクチュアリーは ASOP No. 41 の要件に従って文書を作成、保管する必要がある。アクチュアリーはまた、セクション 4 の開示要件への準拠を示すために文書を作成、保管する必要がある。

セクション 4. コミュニケーションと開示

4.1. アクチュアリーのコミュニケーション—本基準に従ってアクチュアリーのコミュニケーションを公表する際には、アクチュアリーはリスク対応実務について意図した目的又は利用法を考慮し、ASOP No.23 及び No.41 を参照する必要がある。また該当する場合は、ASOP No. 38「アクチュアリーの専門分野(損害事象)以外のモデルの使用」を参照する必要がある。特に意図さ

れた利用法又は目的に沿って、アクチュアリーは必要に応じて以下の事項を開示する必要がある。

4.1.1 リスク対応—アクチュアリーはセクション 3.1 で記述した、a) 組織の財務的な強さ、リスク・プロファイル、リスク環境と b) リスク対応実務において検討した組織のリスク管理態勢の間に存在する著しい不整合性を開示する必要がある。

4.1.2 モデルの限界—アクチュアリーはセクション 3.2 で記述したリスク対応で使用したモデルについて、判明している主要な限界と、リスク対応実務及び決定にその限界が与える影響を開示する必要がある。

4.1.3 リスク許容度、リスク選好、リスク限度額—アクチュアリーはセクション 3.3. で記述した組織のリスクパラメーターについて、レビューや助言を行う場合、あるいはリスク監視態勢を設計、運用、使用する場合、到達した結論に対する重要な問題点を開示する必要がある。

4.1.4 リスクの軽減—アクチュアリーはセクション 3.4 で記述した組織的リスク軽減戦略について、レビュー又は助言を行う場合、又は組織のリスク許容度、リスク選好、リスク限度額に関連するリスクの軽減プロセスを設計する場合、到達した結論に対する重要な問題点を開示する必要がある。

4.1.5 態勢／プロセスの変更—アクチュアリーは態勢、プロセス、手法、前提に関し、同種類のリスク対応実務で過去に使用していたものから重要な変更があった場合には、開示する必要がある。そうした変更の全般的な影響は、必要に応じて文章あるいは数字データで開示する必要がある。

4.1.6 前提—アクチュアリーはリスク対応実務に用いた重要な前提(会計構造、経済的価値、単独またはポートフォリオ全体でのリスク見解など)を開示する必要がある。アクチュアリーはリスク対応実務の基礎となった様々な目標基準(ソルベンシー、規制基準、業績の変動性、風評被害など)を開示する必要がある。アクチュアリーは分析に使用したその他重要な前提(アクチュアリーが特定したリスクを管理又は軽減するために経営者が取ると予想される将来の行動など)を開示する必要がある。

4.2 本基準指針からの逸脱—本基準で規定された指針から逸脱する場合、アクチュアリーは必要に応じて以下の措置をとる必要がある。

a. 該当する諸法律(法令、規則、その他法的拘束力のある文書)が重要な前提や手法を規定している場合、ASOP No. 41 セクション 4.2 の開示。

b. アクチュアリーが他のソースへの依拠を表明し、それゆえ、アクチュアリー以外の関係者が選択した重要な前提や手法に対する責任をアクチュアリーが否定する場合、ASOP No. 41 セクション 4.3 の開示。

c. 専門的な判断において、アクチュアリーがその他の点で本 ASOP の指針から著しく逸脱する場合、ASOP No. 41 セクション 4.4 の開示。

付属文書 1—背景と現行の実務

注意:この付属文書は情報提供目的で作成されたものであり、本実務基準の一部を構成するものではない。

背景

エンタープライズ・リスク・マネジメント (以下、「ERM」)は、過去 10 年を超える間にアクチュアリーの実務分野として発展してきた。2001 年、米国損保アクチュアリー会(CAS)の ERM 諮問委員会が、この新分野に取り組むアクチュアリーに必要とされる調査及び教育分野を提言する報告書を作成した。2002 年、米国アクチュアリー会(SOA)はリスク管理作業部会を組織し、経済資本及び ERM の実務に関する指針を作成したほか、複数の研究プロジェクトを開始した。2004 年、作業部会はアクチュアリー会の新リスク管理セクションに発展し、2005 年には SOA、CAS、カナダアクチュアリー協会(CIA)が支援する共同リスク管理セクションとして最初で最大の共同作業を担うこととなった。この共同リスク管理セクションは、SOA、CAS、CIA、職業的リスク管理者国際協会(PRMIA、アクチュアリー以外のリスク管理組織)から組織される共同作業であり、ERM シンポジウム(年次)と緊密に連携してきた。

ERM は、多くの組織にとっての標準的な実務にもなりつつあり、その使用は確実に広がっている。2008~2009 年の世界的な金融危機の原因を、多かれ少なかれ不十分な ERM 実務に求める人は多い。G20 首脳は金融セクターがリスク管理実務を大幅に改善することを呼びかけ、金融安定理事会及び国際通貨基金に対して措置を講じるよう求めると同時に、場合によっては、金融機関にリスク管理実務の改善を求めるよう要請した。これに対して保険監督者国際機構は ERM に関する保険基本原則ペーパーを公表し、保険会社が ERM 実務を取り入れ、ソルベンシー・ニーズに関する自己評価を促進するよう、各国保険規制当局に要請した。全米保険監督官協会は、大手保険会社に対するリスク管理実務の評価を含む、リスクとソルベンシーの自己評価 (ORSA)プロセスに関する新要件を策定した。ニューヨーク州保険監督局は 2011 年 12 月、州内に拠点を置く全保険会社に対して ERM 態勢の採用を義務付ける要件を公表した。

最も基本的な考え方では、ERM はコントロール・サイクルとして理解できる。典型的なリスク管理コントロール・サイクルでは、リスクの特定・評価を行ったあと、リスク選好の選択、リスク限度額の設定、リスクの受け入れ又は回避、リスク軽減措置を実施し、それでもリスク制限値を超えた場合には対策が取られる。組織がリスクを受け入れ、組織のリスク・エクスポージャーが存続する限り、リスクは監視・報告の対象となる。このサイクルは、組織内の一部の部署がかかえる特定のリスクに対しても、また、全社レベルの全リスクの統合に対しても、いずれも適用可能である。

リスク評価及びリスク対応は長年にわたりアクチュアリーの実務の一部であった。アクチュアリーによるリスク評価は、長年、保険会社が自社の必要資本とリスク・プライシングを評価するのに使われてきた。また、リスク軽減実務(再保険、資産負債管理、リスク対応プログラム内のヘッジなど)における対象となる機能としても使用され続けてきた。リスク評価は新たな ERM 実務の鍵となる活動である。経済資本モデルはERMプログラムの新たな標準ツールとなっている。ストレス・テストも長年アクチュアリーが使用してきたリスク評価プロセスであるが、ERM のための主要ツールとして

再び見直されている。こうした状況すべてにおけるアクチュアリーによるリスク評価実務が ASOP No.46「ERM におけるリスク評価」の対象である。

一方、アクチュアリーのリスク対応実務は本基準の主題である。アクチュアリーはリスク選好について、このフレーズが広く使用されるはるか以前から非公式ないし暗示的に分析的な支援と指針を提供し、発展に尽くしてきた。何十年もの間、アクチュアリーはリスク軽減実務(再保険、資産負債管理、最近ではリスク対応プログラム内のヘッジ)を含む意思決定に対する支援と指針を提供してきた。リスク対応は ERM 実践における鍵となる実務である。アクチュアリーは、リスク許容度、リスク選好、リスク限度額が相互に関係しながら発展する上で、より目立った役割を担うようになり、リスク軽減実務にもより深く関与するようになってきている。

現行の実務

アクチュアリーは、保険リスク、株式リスク、信用リスク、金利リスク、オペレーショナル・リスク、流動性リスクなどの個々のリスクに対するコントロール・サイクルの運営において、中心的な役割を担う場合が多い。このコントロール・サイクルにおいて、アクチュアリーは再保険、ヘッジ、デュレーション/コンベクシティ・マッチングといったツール及びプロセス、さらにはアンダーライティング、リスク選択、リスク回避といった、より一般的なリスク軽減プロセスを用いる場合がある。アクチュアリーが唯一のリスク管理者であるという組織は少ない。アクチュアリーは領域横断的チームの一部であったり、アクチュアリーがあるリスクを管理する一方で、その他のリスクはアクチュアリー資格を持たない人もいる他のチームが管理したり、という場合も考えられる。

全社レベルでは、アクチュアリーは組織の総リスクのコントロール・サイクルを管理するため、組織のトップ・マネジメントと関わる場合が多い。一方、アクチュアリーは組織の実際のリスク・プロファイルとリスク許容度、リスク選好の関係を主として取り扱う場合もある。さらには、風評リスクと共に戦略リスクがアクチュアリーのレベルで管理されることもある。こうしたエンタープライズ・リスクを管理するため、大半のケースでアクチュアリーが共同で作業するのは、アクチュアリー資格を持たない役職員である。

アクチュアリーは、アクチュアリー又は他の専門家が実施したリスク対応プロセスのレビュー、組織のリスク許容度、リスク選好、リスク限度額の提供又はレビュー、元となる前提の文書化を要請されることもある。組織のリスク対応に関する戦略的決定の影響分析や、リスク選好の組織内部署への割り当てに関する助言、組織のリスク・プロファイルと財務的な強さから見たリスク選好の適切性について意見表明を求められる場合もある。

大半の組織では、リスク選好やリスク許容度はリスク対応プロセスを管理する上で鍵となる尺度である。しかし、リスク許容度やリスク選好という用語には定まった定義が存在せず、通常、組織のリソースや目的から見てとり得るか、とることを計画しているリスクの量や種類と関係している。組織によってはこれらの用語が組織の総リスクに関してのみ用いられている場合もあるが、広範なリスク種類や個々の取引にまで用いられている場合もある。この 2 つの用語のうち片方がもう一方の部分集合となっている使い方をする組織もあるが、各々の用語が、もう一方とは共通しない要素を含んだ、部分的に重なる要素からなるリスクの集合を意味する組織もある。

組織がリスク対応を実施する場合、検討中あるいは実施中のリスク軽減措置の費用と便益を考慮

しつつ、リスク負担により生じる組織への脅威及びリスク負担で生まれる機会利益の両方を考慮するのが通常だ。こうしたことから、アクチュアリーは以下の事項について支援を求められることが多い。

1. 潜在的機会とそれに関連するリスクの戦略的評価。これはリスク対応への戦略的アプローチなどであり、これによって、予想される機会とリスクの双方が変化する。
2. 組織戦略の中で取りうる行動の戦術的選択。各行動のリスクと潜在的機会、リスク軽減策の考慮が必要となる。
3. 取りうる行動の戦術的選択。この場合、既に受け入れ済みのリスク軽減が行動の目的であり、様々なリスク軽減策間のトレードオフ評価が求められることが多い。
4. 発現しつつある不利な事象による損失規模を縮小するための行動を選択、実施。潜在的行動の費用対効果分析が求められることが多い。

5.

付属文書2 公開草案に対するコメントと回答

本 ASOP「ERM におけるリスク対応」の最初の公開草案は、コメントの締切りを 2012 年 9 月 10 日として、2012 年 6 月に公表された。8 通のコメント・レターが寄せられ、会社や委員会等の複数人からなるコメンテーターを代表して提出されたものもあった。本付属文書の目的のため、「コメンテーター」とは特定のコメント・レターに関連した 1 人以上の者を意味することとする。ASB の ERM 作業部会は受領した全コメントを慎重に検討し、ASB は作業部会より提案された変更をレビュー(及び必要に応じて修正)した。

以下の要旨はコメント・レター及びその回答に含まれる重要論点と質問である。

付属文書2における「レビューアー」には作業部会と ASB が含まれる。また別途言及しない限り、付属文書2で使用されるセクション番号とタイトルは最初の公開草案のものを意味している。

伝達メモ	
コメント	作業部会はレビューアーに対する4つの質問表で特定された目的を達成しており、実施の達成にはリスク対応プロセスの一部としてアクチュアリー以外の者に依拠できる能力が不可欠であるとの見解を1人のコメンテーターが示した。
回答	レビューアーは見解の共有に対してコメンテーターに感謝する。
全般的コメント	
コメント	本文書はリスクを単に「潜在的な将来の損失又は不足」と定義しているため、リスクに対する報酬を考慮していないとのコメントが一通あった。
回答	レビューアーは公開草案公開前とコメント受領後の両方でかなりの時間をかけ、「リスク」の定義について調査し議論を行った。 リスクは「潜在的な将来の損失」に焦点を当てたものであるべきとレビューアーは判断した。なぜなら 1) 「リスク対報酬」の評価では一面的な響きがある。2) リスク評価作業の大部分はテール・イベントに焦点を当てている。そのため、レビューアーは現在の定義が適切と考え、変更を行わなかった。
コメント	「する必要がある(should)」と「する可能性がある(may)」という用語の使用について、以下の2つのコメントがあった。 ・最初のコメントは「する必要がある(should)」を用いる有力な理由がある場合を除き、本文書において「適切な場合は、する必要がある(should, if appropriate)」を用いることを提案した。「する必要がある」のみの使用では極めて指示的であり、負担を与え、ERM におけるリスク対応にとって高すぎるハードルを課すことになる恐れがある。 ・2つ目のコメントは、当指針はあまりに広範であり、「含む可能性がある(may include)」というフレーズを頻繁に使用しているため、実務には不十分との内容であった。範囲を絞る場合、いくつかの節において「含む可能性がある」を「考慮する必要がある(should consider)」に変更してはどうかとこのコメンテーターは提案した。最後の指摘においてこのコメンテーターは、「現在の範囲によるとおそらく本 ASOP 草案は実務指針としての形式ではなく一般原則の形式とならざるを得ない」と述べた。
回答	レビューアーは、本基準における「する可能性がある(may)」と「する必要がある(should)」という用

	語の使用について検討し、いくつかの変更を加えた。
コメント	コメンテーターの1人からある特定の状況における指針を提供するには本ASOPは包括的すぎるとのコメントが出された。
回答	本ASOPはERMの現在の状況に鑑みて適切な指針を提供しているとレビューアーは判断し、変更を行わなかった。
コメント	1人のコメンテーターは、本文書で示されたいかなる原則にも不賛成ではないとしつつも、ERMはアクチュアリー的なプロセスだけに限定されないため、単なるアクチュアリー的な機能を超えて拡張すべきとコメントした。
回答	本ASOPはそれがカバーする分野の実務を行う各アクチュアリーに適用されるものであり、その役割をアクチュアリーのみが実施するようには求めているとレビューアーは指摘した。
コメント	1人のコメンテーターは、最高リスク管理責任者(CRO)がアクチュアリーでもある場合、本基準により文書化と情報開示を様々な水準で提供することが求められるようになるため、アクチュアリーでないCROよりも不利になるとコメントした。加えて、コメンテーターは、アクチュアリーであるCROがアクチュアリーでないスタッフの行った業務にどう対応すべきかという点に関する懸念も表明した。
回答	レビューアーは、本基準が求める文書化や開示は適切な実務を示しており、アクチュアリーによる適切な業務の確保に役立つものと認識している。また、本基準はある特定の役割の実施において、アクチュアリー以外の者を含む、他の者への依拠を明確に認めている。
コメント	コメンテーターの1人から、ERMは発展中の領域であるため、ERM関連の基準策定は時期尚早ではないか、現時点では指針文書の形式でERMの原則を表現するのがより適切ではないかとのコメントが出された。
回答	レビューアーは、ERMの分野で長年業務を行っているアクチュアリーもいると指摘した。変化する実務分野であることは認めるものの、現時点でアクチュアリー専門職の会員に指針を提供するのは適切なことだと信じている。
コメント	1人のコメンテーターは、本ASOPはERMの専門知識を企業に依拠される外部アクチュアリーが受ける影響をもっと明確にすべきであるとコメントした。本ASOPは、記載の通り、リスク対応分析を行う第三者のアクチュアリーがERM関連のASOPへ準拠するよう提案しているが、更には企業がリスク分析を報告する際に第三者への依拠を表明するよう求めているようにも読める。それが本ASOPの意図である場合、企業とその第三者との関係に対して期待される場所がより明確に詳述されるべきである。
回答	本ASOPは企業ではなく各アクチュアリーに指針を提供するものであるとレビューアーは指摘した。
コメント	1人のコメンテーターは、本基準はERM分野における既存及び生成中の遵守要件に加わるものであるとコメントした。これらの要件はすべて、CROに実際の企業のリスク管理よりも報告要件の理解に時間を割くよう求めないか、また、ERMに関するアクチュアリー基準の発行を受けて、他の専門職業団体(例えば、米国公認会計士協会、認定証券アナリスト(CFA)協会その他)が類似だが相反するERM基準を提供しないか懸念しているとコメントした。
回答	本基準は最終的にはアクチュアリー遵守負担を緩和するものとレビューアーは信じている。また、既存または策定中の現行の要件に留意して作成されたものであると指摘した。
コメント	ASOP No. 46「エンタープライズ・リスク・マネジメントにおけるリスク評価」との一貫性を高める

	ため表現を修正するよう複数の提案が寄せられた。
回答	レビューアーは同意し、ASOP No. 46 との一貫性を高めるため本基準の表現を変更した。
セクション 1. 目的、範囲、相互参照、発効日	
コメント	1 人のコメンテーターは、セクション 1.1 において「リスク対応態勢」が定義されていないと指摘し、文面を「リスク管理態勢におけるリスク対応の一部分」に変更するよう提案した。
回答	レビューアーは同意し、「リスク対応態勢」への言及を削除した。
コメント	リスク管理業務を行う順番を含め、ERM コントロール・サイクルの説明を修正する必要があるとのコメントが複数寄せられた。
回答	レビューアーは、ERM コントロール・サイクルは本 ASOP においては状況説明として用いられていると指摘した。それは、制限したり、イベントの順番を固定することを提案するものではないため、変更を行なわなかった。
セクション 2. 定義	
コメント	コメンテーターの 1 人から、「カウンターパーティ・リスク」の定義が過度に限定的な恐れがあるとして、当該リスクは様々なリスク(社債償還、信用設定、ベンダーとの関係といった項目を含むがこれらに限らない)を含む可能性があるとのコメントがあった。
回答	レビューアーは、現在の定義はこれらのリスクの種類を含んでいると判断して、変更を行わなかった。
コメント	1 人のレビューアーは、「ERM コントロール・サイクル」の定義の第 2 文が不明確であると指摘した。
回答	レビューアー は ASOP No. 46 における「ERM コントロール・サイクル」の定義と首尾一貫するよう定義を修正した。
コメント	複数のコメンテーターが「リスク・プロファイル」を定義に加えるべきではないかとコメントした。
回答	レビューアーは同意し、ASOP No. 46 の定義に「リスク・プロファイル」を加えた。
コメント	「リスク選好」、「リスク許容度」、「リスク限度額」の定義について多数のコメントが寄せられた。多くはこれらの定義が明確でなく重複があると感じていた。他の文書の同じような用語に対して使用されている定義と異なるとの指摘もあった。
回答	レビューアーは「リスク選好」、「リスク許容度」、「リスク限度額」の定義を再調査し、諸組織によって現在、これらの用語に対する極めて多様な定義が用いられていることを理解した。加えてレビューアーは、これらの定義の目的は本 ASOP の利用者に明瞭性を提供することにある点に留意した。本 ASOP は本基準の文脈外での慣習法的な使用のために定義に関する指針を提供することを意図していない。それゆえ、レビューアーはこれらの定義について変更を行わなかった。
コメント	コメンテーターの 1 人は、「リスクの軽減」の定義に関して、あらゆるリスク対応実務は実際には頻度や損害規模を下げるよう試みている。例えば、リスク限度額の設定はリスクの軽減の一種である。セクション 3.4 で使用されている用語に基づくと、リスクの軽減の定義は、組織に移転済みのリスク対応又は組織への移転が予定されているリスク対応についてより焦点を当てているように思われる。
回答	レビューアーは同意せず、変更は行われなかった。

セクション 3.論点の分析と推奨される実務	
コメント	1人のコメンテーターは、セクション 3.1 及び 3.3 に重複する部分が多いとコメントした。
回答	レビューアーは同意し、明瞭性を高めるよう、セクション 3.1 及び 3.3 の導入部分を修正した。
コメント	1人のコメンテーターが、セクション 3.1(a)の表現について明瞭性を高めるよう勧告した。
回答	レビューアーは ASOP NO.46 と首尾一貫するよう当該セクションを修正した。
コメント	1人のコメンテーターは、セクション 3.1(a)に「ビジネス・モデル」を含めることを提案した。
回答	レビューアーは「ビジネス・モデル」はセクション 3.1(a)(4) の「戦略目標」に含まれていると判断して、変更を行わなかった。
コメント	セクション 3.1(a)のサブセクションを改善するよう複数の提案が出された。その内容は、セクション 3.1(a)(1)の「現在及び潜在的な将来の」を削除し、セクション 3.1(a)(4)の「水準」の前に「これら関連する」を追加、セクション 3.1(a)(8)のストレス時の資本代替可能性の限界に関して表現を追加することなどである。
回答	レビューアーは同意し、それらのセクションに適切な変更を行った。
コメント	セクション 3.1(a)(5) の利害関係者のリストに「カウンターパーティ」を追加してはどうかと1人のコメンテーターから提案があった。また、別のコメンテーターは、セクション 3.1(a)(7)において相関を考慮する場合には常に期待値とボラティリティも考慮すべきではないかとコメントした。
回答	セクション 3.1(a)(5) のリストは包括的であることを意図したものではない点にレビューアーは注目した。 レビューアーはこれらのセクションにおける現在の表現は十分明確であると判断して、変更は行わなかった。
コメント	コメンテーターの1人から、セクション 3.1(b)(4)を セクション 3.4(b)に移動するよう提案があった。
回答	レビューアーは同意し、当該項目を適切なセクションに移動した。
コメント	コメンテーターの1人は、セクション 3.1(b)(4)の「費用と利益が将来変動する可能性」という表現が「あまりにおおざっぱ」ではないかとコメントした。
回答	レビューアーは同意し、セクション 3.1(b)(4) (現在はセクション 3.4(b)に移動)に関して「リスク軽減後の結果の変動性」という表現に変更した。
コメント	1人のコメンテーターから、セクション 3.3(a)を削除し、セクション 3.3(b)の末尾に「と、その実務の全体」という文言を加えてはどうかというコメントがあった。
回答	レビューアーは同意し、変更を行った。
コメント	明瞭性を高めるためセクション 3.4 の表現を変更するよう3人のコメンテーターが勧告した。
回答	レビューアーは明瞭性を高めるため当該セクションについて少し変更を加えた。
コメント	1人のコメンテーターから、セクション 3.4(b) はリスク対応オプションに対する当局規制を含めるべきとのコメントがあった。

回答	レビューアーは同意し、「リスク軽減策の選択肢に対する当局規制」をつけ加えた。
コメント	1人のコメンテーターから、セクション 3.4(b)に「変化する状況に対するリスク対応オプションの感応度」を含めてはどうかとの提案があった。
回答	レビューアーは同意し、「リスク軽減後の結果の変動性」を加えた。
セクション 4.コミュニケーションと開示	
コメント	セクション 4.1.1 に関して前任者との接触が制限されている場合に新たな職務を引き受けたアクチュアリーの状態に対する指針となるよう、1人のコメンテーターから勧告があった。「必要に応じて」という表現では、前任者の情報が利用できない場合に後任者が抱える問題にいかに対処するかという点に関して十分な指針を提供していないとコメンテーターは感じていた。
回答	レビューアーは困難な状況であることに同意しつつも、態勢、プロセス、手法、前提における重要な変更の影響を開示することが重要であり、「必要に応じて」との表現によってこうした開示を行う際の専門的な判断を合理的に使用することが可能になると判断した。